NUEVA ESPECIE DE *WILLEMIA* Y NUEVO REGISTRO DE *W. BUDDENBROCKI BREVISPINA* PARA NICARAGUA (COLLEMBOLA: HYPOGASTRURIDAE) [1]

José G. PALACIOS-VARGAS

Laboratorio de Acarología
Departamento de Biología
Facultad de Ciencias, UNAM.
04510 México, D. F.
MEXICO

Folia Entomológica Mexicana No. 73: 5-9 (1987)

[1] Proyecto parcialmente apoyado por el Programa de Superación del Personal Académico de la UNAM y la Fac. de Ciencias, UNAN, León, Nicaragua.

Recibido para publicación: 2 octubre 1986.
Aceptado para publicación: 4 mayo 1987.

RESUMEN

Se describe una nueva especie de *Willemia* (Collembola: Hypogastruridae) habitante de arena de playas de Nicaragua y se registra por primera vez a *W. buddenbrocki brevispina* para ese país.

PALABRAS CLAVE: Collembola; *Willemia:* taxonomía; descripción; registro nuevo.

ABSTRACT

A new species of *Willemia* (Collembola: Hypogastruridae) inhabiting sand of beaches from Nicaragua is described and *W. buddenbrocki brevispina* is recorded for the first time for the country.

KEY WORDS: Collembola; *Willemia:* taxonomy; description; new record.

Del género *Willemia* se conocen hasta la fecha 18 especies a nivel mundial. De la Región Neártica se han registrado siete en total: *W. anophthalma* Börner, 1901; *W. biseta* Christiansen & Bellinger, 1980; *W. denisi*, Mills, 1932; *W. dubia*, Christiansen & Bellinger, 1980; *W. intermedia* Mills, 1934; *W. similis* Mills, 1934; *W. vashtia* Wray, 1950; mientras que de la región Neotropical sólo se conocía la presencia de cinco: *W. anophthalma*, *W. buddenbrocki* Hüther, 1959; *W. bulbosa* Bonet, 1945; *W. intermedia* y *W. persimilis* Bonet, 1945. Además Hüther (1962) describió una subespecie *W. buddenbrocki brevispina* de El Salvador. En el presente trabajo se describe una nueva especie de *Willemia* habitante de arena, a 5-10 cm de profundidad, de las playas de Poneloya en la Costa del Pacífico de Nicaragua y también se proporciona el primer registro de *W. buddenbrocki brevispina* para ese país.

Willemia meybholae n. sp.

Longitud n = 5: 408 µm (379-436). Color blanco. Cuerpo delgado y alargado, cubierto por sedas acuminadas diminutas (2-5 µm), algunas laterales ligeramente más gruesas y más largas (8 µm), pero nunca en forma de flama de

bujía. Sedas posteriores del Abd. VI de mayor longitud (10 µm). Grano tegumentario muy fino, excepto en un par de áreas laterales en cada uno de los segmentos abdominales del I al III, que presentan 2-3 tubérculos muy desarrollados.

Relación en cabeza: antena = 1 : 0.8. Ant. I con 6 sedas dorsales; Ant. II con 11 sedas; órgano sensorial del Ant. III formado por 2 microsensilas parcialmente cubiertas por un repliegue tegumentario, 3 largas sedas accesorias y 2 sensilas de guardia, la dorsal más larga y curva hacia el interior, la ventral recta. Microsensila latero-ventral bien visible. Ant. IV con una gran vesícula subapical simple, 4 sensilas globosas, tres externas y una interna, y una microsensila externa (Fig. 1A). Quetotaxia cefálica como se ilustra en la Fig. 1B. Organo postantenal con 17 vesículas (Fig. 1C). Tres pares de sedas postlabiales y 4 labiales. Mandíbulas y maxilas normales del género. La quetotaxia de las patas de I a III es: subcoxa, 0,1,2; coxa, 4, 5,5; trocánter, 5,5,4; fémur, 7,7,8; tibiotarso, 12,12,11. Sin "tenent hairs". Ungues sin dientes, pequeño (8 µm). Sin apéndice empodial (Figs. 1D y E). Tubo ventral con 4 + 4 sedas. Quetotaxia dorsal del cuerpo (Fig. 1B) con microsensila (m') en el To. II. Sin espinas anales. Quetotaxia ventral en la Fig. 1F. Placa genital de la hembra con 4 sedas circumgenitales y 2 eugenitales.

Variación. El órgano postantenal presenta de 15 a 19 tubérculos. Placa genital de la hembra con 6-4 sedas circunmgenitales. El número de sedas del fémur varía de 7 a 8. Se observaron dos casos de falta asimétrica de una seda cefálica.

Discusión: *Willemia meybholae* n. sp. comparte la presencia de sensilas globosas con *W. bulbosa, W. denisi* y *W. buddenbrocki* (según las descripciones de Bonet, 1945; Christiansen & Bellinger, 1980 y Hüther, 1962). Se diferencia claramente por presentar un elevado número de vesículas en el órgano postantenal y por carecer por completo de apéndice empodial. *W. meybholae* n. sp. carece de espinas anales, al igual que *W. denisi,* pero esta última presenta algunas sedas dorsales en forma de flama de bujía. Son pocas las especies cuya quetotaxia total ha sido estudiada, pero en la nueva especie que aquí se describe, se observó una notable reducción de la quetotaxia dorsal, así como de las patas.

Material revisado. Holotipo ♀, 2 paratipos ♀♀ y 2 ♂♂ juveniles. El holotipo y un paratipo los conserva el autor, los demás paratipos se depositarán en el Museo Entomológico de la Facultad de Ciencias, UNAN, Nicaragua.

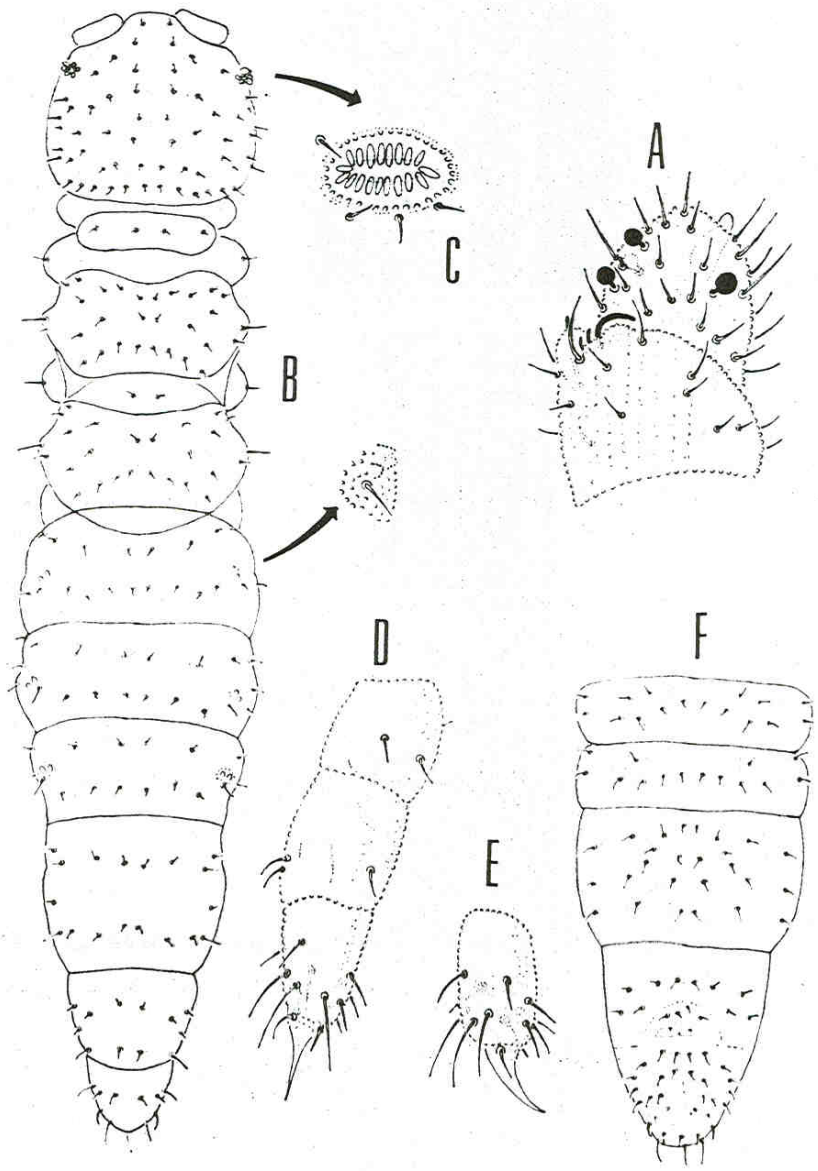

Fig. 1. *Willemia meybholae* n. sp. A) artejos antenales III y IV; B) quetotaxia dorsal; C) órgano postantenal vista lateral; D) pata III dorsal; E) tibiotarso III lateral; F) quetotaxia abdominal ventral.

Localidad típica. NICARAGUA: Departamento de León: Playas de Poneloya, *ex* lavado de arena, 22-VI-1986, J. G. Palacios-Vargas y M. C. Romero *leg.*

Derivatio nominis. El autor dedica esta especie a la Biól. Meybhol C. Romero por su ayuda en las recolecciones en las playas de Poneloya.

Willemia buddenbrocki brevispina Hüther, 1962

Nueva localidad: NICARAGUA: Departamento de León: Izapa. Seis ejemplares hembra, *ex* suelo y hojarasca, 16-VI-1986, J. G. Palacios-Vargas *leg.*

Nota: Uno de los ejemplares presenta la falta unilateral de una espina anal. Esta subespecie se conocía solamente de El Salvador, éste constituye su primer registro para Nicaragua.

AGRADECIMIENTOS

El autor agradece a los profesores Jean-Michel Maes y Jairo Rodríguez, así como a la Biól. Meybhol C. Romero, de la Facultad de Ciencias de la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, su participación y ayuda para la realización de este proyecto.

LITERATURA CITADA

BONET, F. 1945. Nuevos géneros y especies de Hipogastrúridos anoftalmos de México (Collembola). *Rev. Soc. Mex. Hist. Nat.*, *7*: 51-62.

CHRISTIANSEN, K. & P. BELLINGER. 1980. The Collembola of North America North of the Rio Grande. A Taxonomic analysis. Grinnel College, Iowa. 1322 pp.

HUTHER, W. 1962. Beitrag sur Gattung *Willemia* Borner (Collembola). *Beitr. Ent.*, *12*: 511-525.